

Title (en)

Method and arrangement for measuring the meteorological additional damping of sound

Title (de)

Verfahren und Vorrichtungen zur Bestimmung meteorologischer Zusatzdämpfungen der Schallausbreitung

Title (fr)

Procédé et dispositif pour déterminer l'atténuation additionnel météorologique du son

Publication

EP 0831310 A2 19980325 (DE)

Application

EP 97116062 A 19970916

Priority

DE 19638537 A 19960920

Abstract (en)

The method involves using beam model where none linear variations in the velocity of sound with height are accounted for using a parabolic term in the equation for the expansion of foreign particles in air. A technical process for measurement of the propagation of sound in air is determined which takes into account the wind direction and velocity as well as the air calmness. Determination of the meteorological attenuation at a plotted point, A, with respect to sound emitted from a sound source at another point, Q, assumes that the sound beam travels with a parabolic path from Q to A. Equipment for the measurement of various physical quantities such as heights, distances, sound paths and ambient conditions are needed as are processor, storage and analysis program.

Abstract (de)

Es wird aus den Ansätzen für die Ausbreitung von luftfremden Stoffen ein technisches Verfahren zur Messung der Schallausbreitung abgeleitet, das sowohl Windrichtung und Windgeschwindigkeit als auch die Stabilität (Bedeckungsgrad) berücksichtigt. Dies basiert auf einem Strahlenmodell, das die nicht-linearen Änderungen der Schallgeschwindigkeit mit der Höhe durch ein parabolisches Glied berücksichtigt. <IMAGE>

IPC 1-7

G01H 3/12

IPC 8 full level

G01H 3/12 (2006.01)

CPC (source: EP)

G01H 3/12 (2013.01); **G01N 2291/044** (2013.01)

Cited by

EP2071305A3; CN111693139A

Designated contracting state (EPC)

AT DE DK FR GB SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0831310 A2 19980325; EP 0831310 A3 19990728; EP 0831310 B1 20021211; AT E229643 T1 20021215; DE 19740783 A1 19980402; DE 19740783 C2 20000831; DE 59708931 D1 20030123

DOCDB simple family (application)

EP 97116062 A 19970916; AT 97116062 T 19970916; DE 19740783 A 19970916; DE 59708931 T 19970916